

Management of Dynamic
Alliance Based on
Business Intelligence

基于商务智能的 动态联盟管理

刘吉成 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

Management of Dynamic Alliance Based on Business Intelligence

基于商务智能的 动态联盟管理

刘吉成 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

动态联盟是 21 世纪最受欢迎的企业组织形式之一。然而,在信息经济时代,受企业内部和外部环境急剧变化以及多种因素的共同影响,动态联盟的决策管理问题变得日益严峻。商务智能作为一种有效的信息技术为动态联盟的商务决策机制提供了有力的保障。借助商务智能的诸多优势,构建商务智能中心是解决动态联盟决策协同管理问题的一种有益尝试。

本书在已有研究成果的基础上,综合运用计算机网络、商务智能、信息经济学和管理学等学科的最新成果,分析了信息经济时代信息技术对动态联盟持续竞争优势的作用机理,阐述了商务智能体系及其在动态联盟管理中的应用,论述了动态联盟商务智能中心的构建思想,设计了基于商务智能中心的动态联盟协同决策架构,探讨了基于商务智能的动态联盟信息应用集成管理、智能财务分析与预警管理方法,研究了商务智能中心环境下动态联盟信息系统规划及其信息安全管理方法和动态联盟的协同决策管理机制等问题。

本书可供企业动态联盟或商务智能专业理论研究者、企业界人士以及大专院校工商管理专业、电子商务专业、信息管理与信息系统专业的学生和教师参考阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

基于商务智能的动态联盟管理/刘吉成著. —北京:中国水利水电出版社, 2008

ISBN 978-7-5084-5741-3

I. 基… II. 刘… III. 企业管理—电子商务—研究
IV. F274

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 098799 号

书 名	基于商务智能的动态联盟管理
作 者	刘吉成 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	145mm×210mm 32 开本 8.625 印张 232 千字
版 次	2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷
印 数	0001—1500 册
定 价	28.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

从 20 世纪 80 年代托夫勒预言世界将进入以信息技术为图腾的“第三次浪潮”以来，我们欣喜地看到，伴随着信息技术的飞速发展，全球范围内基于动态联盟的研发、设计、制造和营销实践，极大地促进了世界经济的迅猛发展。同时，动态联盟的理论也得到了丰富和完善。近年来，适应信息技术迅速发展和动态环境不断变化以及促进企业持续竞争的需要，追求以迅速进行资源整合获得动态竞争优势的动态能力理论受到高度重视。根据动态能力理论，面对激烈的市场竞争，动态联盟必须调动一切积极因素对联盟内部和外部资源进行有效的优化配置，加强联盟组织的协同管理、创造、集成和利用相关能力，才能培育和增强动态联盟的持续竞争优势。

“要管理好一个企业就是要管理好它的未来，而管理未来就是管理信息”。在信息经济时代，从来没有哪一种资源比拥有信息更为重要，信息在管理、决策中所发挥的重要作用正得到日益显现。与此相适应，信息技术作为增强动态联盟竞争力的主要杠杆和武器，已被越来越多的联盟组织所采用，并对动态联盟的发展产生了重大的影响。特别是在近年来，商务智能已成为当今企业管理中最为前沿的实践应用，很多专家和企业高管都认为商务智能是 ERP 后最具有发展前景的信息技术，终将成为企业管理的新宠。商务智能将企业的各种数据

及时地转换为企业管理者感兴趣的信息（或知识），并以各种方式展现出来，帮助企业管理者进行科学决策，增强企业的持续竞争优势。

在网络经济时代，包括商务智能在内的信息技术是构成动态联盟组织的重要元素，是动态联盟运营管理的基础设施，没有信息技术就没有动态联盟。时至今日，相对于信息技术的发展而言，动态联盟中管理层面上蕴涵的许多问题远未得到充分的考虑和解决，基于商务智能的动态联盟管理更是一个十分重要但并未能引起人们足够重视的一个研究课题。国内外结合商务智能来研究动态联盟管理方面的文献并不多见，作者在部分已有研究成果的基础上，尝试探讨基于商务智能的动态联盟管理相关问题实属不易，本书的出版，希望能够起到抛砖引玉的作用。

本书综合运用计算机网络、商务智能、信息经济学和管理学等学科的最新成果，分析了信息经济时代信息技术对动态联盟持续竞争优势的作用机理，阐述了商务智能体系及其在动态联盟管理中的应用，论述了动态联盟商务智能中心（Business Intelligence Center, BIC）的构建思想，探讨了基于商务智能的动态联盟信息应用集成管理、智能财务分析与预警管理方法，研究了商务智能中心环境下动态联盟信息系统规划及其安全管理方法和动态联盟的协同决策管理机制等问题。

本书参考了国内外大量的相关著作、论文、网页内容和软件资料等，在此谨对原作者们致以深深的谢意。由于商务智能在动态联盟管理方面的理论研究和实践应用刚刚起步，加之作者水平有限，书中不当和疏漏之处

在所难免，敬请专家和读者批评指正。

本书从撰写到出版的整个过程中，得到了家人及包括中国水利水电出版社凌永玉女士在内的许多朋友的大力支持和帮助，在此，谨向他们表示诚挚的感谢！

刘吉成

2008年9月于北京

E-mail: Ljc29@163. com

目 录

前言

第 1 章	信息经济时代的动态联盟	1
1.1	改变世界的动态联盟	1
1.2	国内外有关动态联盟的研究概况	3
1.3	信息技术与动态联盟的持续竞争优势	9
1.4	商务智能 (BI) 与动态联盟管理	19
第 2 章	BI 与动态联盟智能决策支持系统	26
2.1	BI 概述	26
2.2	BI 的研究内容和发展趋势	33
2.3	BI 体系	36
2.4	基于 WBI 的动态联盟智能决策支持系统	54
第 3 章	动态联盟商务智能中心的构建	63
3.1	动态联盟商务决策与商务智能中心 (BIC)	63
3.2	动态联盟 BIC 的构建	68
3.3	基于 BIC 的动态联盟信息集成共享模型	74
3.4	基于 BIC 的动态联盟界面管理模型	79
3.5	动态联盟 BIC 构建所要关注的问题	81
第 4 章	基于 BI 的动态联盟信息应用集成管理	88
4.1	协同商务环境下 BI 与动态联盟的信息应用集成	88
4.2	BI 与动态联盟 ERP 系统的集成	95

	4.3 BI 与动态联盟 CRM 系统的集成	104
	4.4 BI 与动态联盟 SCM 系统的集成	112
第 5 章	BIC 环境下动态联盟智能财务分析和预警管理	125
	5.1 基于 BIC 的动态联盟风险管理与财务预警 ...	125
	5.2 动态联盟的一般财务分析	131
	5.3 基于 BI 的动态联盟智能财务分析	141
	5.4 BIC 环境下的动态联盟财务预警系统	162
第 6 章	电子商务环境下动态联盟 BIC 信息安全管理	178
	6.1 动态联盟 BIC 信息安全概述	178
	6.2 电子商务环境下 BIC 信息安全管理技术 对策	186
	6.3 电子商务环境下 BIC 信息安全管理机制	200
第 7 章	BIC 环境下的动态联盟信息系统管理	209
	7.1 动态联盟信息系统概述	209
	7.2 动态联盟信息系统战略规划	214
	7.3 动态联盟信息系统的组织管理	217
	7.4 动态联盟信息系统集成架构	223
第 8 章	动态联盟协同决策管理与应用	233
	8.1 基于 BIC 的动态联盟协同决策模型	233
	8.2 BIC 环境下面向电力动态联盟的负荷预测 决策	238
	参考文献	252

第 1 章

信息经济时代的动态联盟

1.1 改变世界的动态联盟

“联盟” (alliance or alignment) 从字面意思来理解: “联”即联结、结合; “盟”即誓约、盟约。整体上联盟有两层含义: 一是表示两个或两个以上的国家为了共同行动而订立盟约所结成的集团; 二是指个人、集体或阶级的联合。可见, 最早的联盟是从国家之间的军事、政治领域开始的。令人惊讶的是, 自人类发生战争与冲突以来, 联盟便成为国家或其他政治行为体对付威胁, 谋取安全、增强权利、维护或扩展其利益的最常用、乃至最有效的手段或方法之一。正如 Stephen M. Walt 在《联盟的起源》一书中所言: “在任何竞争性的体系中, 能够争取到盟友都是一种极其有价值的资源。相反, 引起其他方联合起来反对自己者, 则处于明显不利的地位”。早在我国的战国时期, 苏秦、张仪等纵横家就宣扬并推行相应的外交和军事政策, 主张合纵连横。合纵的目的在于联合许多弱国抵抗一个强国, 以防止强国的兼并; 连横的目的在于侍奉一个强国以为靠山从而进攻其他弱国, 以达到兼并和扩展土地的目的。今天看来, 古人所提出的“合纵连横”思想恐怕是最早的联盟理论雏形了。放眼当今世界, 基于联盟的政治、军事格局早已形成, 冲突与合作相互交织、复杂多变。

我们欣喜地看到, 从托夫勒预言世界将进入第三次浪潮以

来,联盟的理论和实践应用不断得到丰富、完善和发展,联盟的范围远远超出了国家之间的军事、政治领域,广泛深入到了经济、文化等领域。粗略地仅就从人类追求“更快、更远、更高”的目标来考察,从耐克运动鞋的制造,到大型超音速客机的生产,再到中国实现“嫦娥奔月”梦想,成功发射绕月卫星等,无处不见联盟的踪影。正是这种基于联盟的开发、设计、制造和营销,促进了世界经济的迅猛发展。特别是在全球经济、网络经济、信息经济和知识经济日益明显的超强竞争作用下,企业的经营环境正从过去相对稳定、可预测的静态环境转向日益复杂多变和充满不确定性的动态环境中以来,各种联盟体系借助先进的计算机和网络技术,得到了突飞猛进的发展,形成了各种各样的联盟形态。动态联盟,作为信息经济时代的产物呼之欲出,引起了世界很多国家和企业的高度关注。实践证明,动态联盟已成为当今国际上企业改组的基本趋势。

20世纪90年代初,美国为了夺回自己在制造业的世界领导地位,由国防部牵头,委托里海大学的艾科卡研究所组成了以13家大公司为核心,由100多家公司参加的联合研究团,在对美国工业界的现状以及当时比较的基础上,向国会提交了一份“21世纪制造企业战略”报告,创造性地构想了一种称为“动态联盟”(Dynamic Alliance)的新型组织。在1997年由普瑞斯、戈德曼、内格尔等合著的《以合作求竞争》一书中提出企业竞争的目的不是要击败对手,而是应该与那些同企业相关的供应者、销售者、互补者、甚至竞争者进行合作,以创造更大的收益。

动态联盟又称虚拟企业(Virtual Enterprise或Virtual Corporations)、虚拟组织(Virtual Organization)、扩展企业(Extended Enterprise)、虚拟集成(Virtual Integration)、网络化企业(Networked Enterprise),甚至有文献将电子商务也归为虚拟企业的研究范畴之内。一般认为,动态联盟是以信息技术为基础,在全球经济一体化的环境下,由两个或两个以上有着共

同战略利益和可实现资源互补的敏捷型成员，为了快速响应市场的机遇，实现一定的战略目标，而通过各种协议、契约，在一定时期内形成的一种合作性的竞争组织。联盟成员共同承担风险、分担义务、共享成果、进行机遇产品的开发生产和经营，产品生命周期一旦结束，联盟也自行解体。

动态联盟基于全球资源而设计，其核心思想就是及时、充分、高效地开发利用全球的资金、技术、人才、信息资源，实现资源的优化组合和最佳配置。因此，无论是资源聚集的时间、速度，还是在资源聚集的地域和成效方面都是传统企业所无法比拟的，从而呈现出其特有的优势效应。

由于世界各国经济、信息、知识和技术的程度不同，各国各行业联盟的发展水平也不相同，因此各国各行业的联盟企业虚拟化的程度也不尽相同。目前，像美国、日本等经济发达和科学技术先进的国家正以 12% 的年增长速度跨行业、跨地区组建动态联盟。而我国动态联盟的发展速度较慢，主要是信息技术基础，管理制度与组织模式，资源利用、整合和基础数据库等方面发展不够成熟，使动态联盟在信息集成和共享方面存在问题。

1.2 国内外有关动态联盟的研究概况

1.2.1 国外研究现状

国外对动态联盟的研究，既有来自政府方面的机构或组织也有来自企业和大学方面的专家学者。就政府而言，目前世界各国有许多专门或重点进行敏捷虚拟企业研究的项目和计划。如美国的国家工业信息基础结构协议（National Industrial Information Infrastructure Protocols，简称 NIIP）、制造系统网络的敏捷基础结构（Agile Infrastructure for Manufacturing System Network，简称 AIMSNet）、敏捷制造使能技术（Technologies Enabling Agile Manufacturing，简称 TEAM）、虚拟企业



方法论 (Metrics for the Agile Virtual Enterprise, 简称 MAVE)、敏捷论坛 (Agility Forum, 简称 AF)、商业网 (Commerce Net, 简称 CN), 日本的智能制造系统 (Intelligent Manufacturing System, 简称 IMS), 欧共体 (如德国、法国、荷兰、葡萄牙、爱尔兰等) 和拉丁美洲 (如巴西、阿根廷等) 的 PRODNETH、MASSIVE、X.CITIC、VEGA、PLENT 等研究计划都在进行敏捷虚拟企业的研究。就公司而言, 世界各大著名公司也在进行敏捷虚拟企业的实践, 如波音、IBM、康柏、微软、美国通用电气公司、Lock - heed、Rockwell、Texas Instruments、日立、富士通、东芝等。

同时, 许多学者也对动态联盟的各个方面做了大量的研究工作。敏捷企业与动态联盟概念的主要创始人之一 Rick Dove 发表了大量文章对动态联盟的概念、敏捷性的度量以及供应链管理进行了一系列探讨。近年来, Rick Dove 又将知识经济的概念引入敏捷企业, 讨论了学习型组织、企业自组织现象和敏捷企业的知识管理等热点问题, 他的文章主要就敏捷企业及动态联盟有关概念、思想进行阐述, 以定性分析为主。Zhan、Wu 和 Johnson 等学者对合作伙伴的选择等问题进行了研究。Tulluri 和 Baker 提出了一种设计有效动态联盟的两阶段定量框架。Turma (1998) 基于交易成本对动态联盟进行评价, 并且应用分散控制和多代理系统理论研究动态联盟。Fiona Czerniawska 和 Gavin Potter (1998) 探讨了虚拟企业如何利用信息获得竞争优势。Georgakopoulou、Schuster 和 Cichocki 等 (1999) 指出动态联盟必须通过多个企业的有效合作才能实现其目的, 提出用合作管理结构 (Collaboration Management Infrastructure, 简称 CMI) 作为分析框架。Park 和 Favrel (1999) 研究了与动态联盟有关的信息系统、信息技术, 提出了“即插即用” (Plug - and - Play) 的设想。Zhang 和 Li (1999) 讨论了动态联盟产品开发中的信息建模问题。Jain、Aparicio 和 Singh (1999) 应用人工智能 (Artificial Intelligence, 简称 AI) 研究了动态联盟中

的相关问题。Peebler (2000) 指出动态联盟必须对经营环境的变化敏感并做出动态调整。Weisenfeld、Fisscher 和 Pearson 等 (2001) 讨论了在动态联盟的理论和实践中可能遇到的问题。Katzy 和 Dissel (2001) 研究了如何设计动态联盟使其具有敏捷性, 并提出了动态联盟全生命周期的设计框架。Martinez、Fouletier 和 Park 等 (2001) 研究了动态联盟的主要特征、主要类型和动态联盟基于自组织能力的多代理体系。Jagdev 和 Thoben (2001) 讨论了动态联盟中的企业在网络环境下的双方合作关系。Yoo 和 Kim (2002) 研究了动态联盟中基于网络的知识管理和产品数据共享。Xu WX、Wei YM 和 Fan Y (2002) 论述了动态联盟中的智能化管理方法。Lefebvre 等 (2002) 探讨了动态联盟中的一些技术问题以及面临的挑战。H. C. W. Lau 和 G. T. S. Ho (2005) 探讨了实现虚拟企业网络, 建立具有决策支持功能的神经在线分析处理系统, 为虚拟企业各个流程的决策和整体目标的实现提供支持, 并通过案例证实其可行性。Cheng Leong Ang、Robert Gay 和 Olga Sourina (2005) 指出了虚拟企业网络实施的关键是数据集成, 描述了虚拟企业中用语义网络服务实施数据集成研究的关键问题, 给出了引进本体论方法的数据集成架构, 并提议将动态数据仓库系统应用到虚拟企业数据集成中。Fei Ye 和 Yina Li (2005) 研究了信息不确定环境下虚拟企业合作伙伴选择多属性决策模型。Weiliu 和 Wei-Du (2006) 提出了具有可配置性、可移植性和可扩展性的多层服务驱动协同支持模型, 并引入工作流程样系统以提高虚拟企业的灵活性。H. C. W. Lau 和 G. T. S. Ho (2006) 提出了一个在数字化制造网络中解决合作伙伴协同问题的方案, 并研究了基于 OLAP 技术实现伙伴绩效实时评估的模型。Wu Shaofei 和 Liu Bin (2007) 提出了基于蚁群算法的虚拟企业合作伙伴选择模型, 并通过案例证明其解决多优化目标情况下伙伴选择的有效性。Gang Li 和 Ying Liang (2008) 提出了一个面向服务的虚拟企业内部组织协同框架, 在保持业务伙伴系统自治性和服务

模块独立性基础上通过流程服务实现虚拟企业动态组建、盟员管理、一体化资源灵活集成和组织动态协同。G. Chen¹、W. Ren¹和 J. B. Zhang 等 (2008) 针对动态虚拟企业集成和协同提出了基于 Web 服务标准的、面向服务的架构,探讨了处理业务流程中动态信息的技术问题,并试图将商务智能逐渐引入虚拟企业应用之中,以实现从各环节优化到整体的协调。

1.2.2 国内研究现状

近年来,为适应动态联盟在中国的发展,国内众多学者在学习和研究国外有关动态联盟或虚拟企业先进思想和理论的基础上,也相应开展了对动态联盟或虚拟企业的相关研究。徐晓飞 (1996) 指出虚拟企业是敏捷制造中的核心概念之一,并探讨了在我国实现动态联盟的思路,证实了其在中国的可行性和实用性。张申生 (1996) 对动态联盟的概念、内涵和外延以及实现动态联盟的意义进行了论述,为以后的研究奠定了理论基础。杨肖鸳 (1997) 广泛研究了敏捷制造、敏捷企业以及动态联盟的相关问题。徐晓飞、战德臣和叶丹等 (1998) 在对动态联盟方式进行分析的基础上研究了动态联盟的建立过程与决策任务,提出了集成化动态联盟建立支撑环境 VOISE。汪云峰和马士华 (1998) 指出供应链管理是动态联盟构想的一种实现。龚业明、蔡淑琴和张金隆 (1999) 从供应链角度阐述虚拟企业是供应链上部分节点的虚聚,是分散资源集成的快捷生产系统,强调了不同企业间的联系。姜华和熊光楞等 (1999) 从产品开发活动中信息集成和资源共享的角度出发,提出了面向动态联盟的集成化产品开发模式,并对其关键技术进行了探讨。叶丹、战德臣和徐晓飞 (2000) 针对动态联盟的特点,提出一种由工作流视图、组织视图、信息视图、物理视图组成的动态联盟的多视图面向对象的企业模型,并进一步分析了企业模型的模型化方法。杨新华、张国刚和林健 (2001) 分析了虚拟组织的实现结构、管理思想和关键支撑技术。刘雯和顾培亮 (2001) 提

出了将现有建模思想与自组织原理相结合的理论方法,并按照虚拟企业组织过程论述了在组织结构、约束机制设计等方面的具体途径。许青松、范玉顺和吴澄等(2001)在分析了多联盟环境下企业对信息系统需求的基础上,提出了支持动态联盟多代理企业信息的模型。陈剑和冯蔚东(2002)强调了信息、通信技术在虚拟企业核心能力整合中的作用及优势。蒋贵川、范玉顺和吴澄(2002)立足于敏捷性的观点,利用 Rick Dove 提出的敏捷性评价指标,对动态联盟影响企业的敏捷性的机制进行了分析,并从技术和管理角度研究了组织结构对于动态联盟敏捷性的影响,论证了星型结构作为动态联盟技术组织模式的合理性,探讨了敏捷制造思想对于我国企业的启示和影响。罗志清和王润孝等(2003)在分析虚拟组织结构特点及虚拟组织系统运作框架的基础上,对基于信息技术的虚拟组织管理特点以及需要的相关技术进行了探索性研究。高阳和曾小青(2003)从虚拟企业“共赢”的角度出发,提出了一个面向虚拟企业协作的多阶段协商模型,探讨了盟主与成员企业之间交互的协商策略,分析了各成员企业之间的多边协商过程。罗东、段纲(2003)提出了电子商务环境下动态联盟协调中心的概念,给出了基于协调中心和多代理系统的动态联盟层次协调模型,并以订单收集、任务分解和任务分配为例对模型进行了分析。胡开顺和姚小群(2003)在进行供求节点分类的基础上,给出一种动态联盟供应链的结构模型,并将模型用于指导动态联盟供应链的结构规划设计,提出了一个产品结构设计与动态联盟供应链结构设计过程相互交叉的动态联盟供应链的结构规划设计策略。郑江波和赵黎明(2004)阐述了动态联盟和敏捷供应链的内涵,提出了基于动态联盟的敏捷供应链的结构模型,探讨了动态联盟企业实现敏捷供应链系统的关键技术。张青山和曹智安(2004)以企业动态联盟风险的预防性控制为核心,在对其风险识别与评估的基础上,建立了新型组织形式的风险防范体系框架,给出了基于动态合同体系的风险预控方法,并

进行了相应的实证分析。贺正楚（2005）把贝叶斯决策方法应用于建立自学习模型中，提高了企业间协商的效用，为虚拟企业实现双赢，快速响应市场提供了有力保证。戴建华和薛恒新（2005）介绍了一种按功能划分的、基于组件技术的动态联盟企业信息系统软件构架，给出了构建动态联盟“Plug-and-Play”信息系统的实现步骤。胡清河、张爽和汪定伟（2006）提出了一个在敏捷制造环境下，支持动态联盟企业进行项目管理的平台模型。王永军和董平（2006）研究了运用多种决策支持方法构建面向企业动态联盟的决策支持系统框架，阐述了决策支持系统中模型共享的实现方法。屠建飞和方志梅等（2006）分析了虚拟组织中客户关系管理系统的应用环境，探讨了客户关系管理系统在虚拟组织中的应用策略及系统架构，提出了层次化的系统结构。邓峰、刘现民和杨肖鸳（2006）分析了虚拟企业客户关系管理的信息流，构造了虚拟企业客户关系管理系统中的协调企业的功能模块参考结构，提出了实现虚拟企业客户关系管理的技术体系参考模型。夏维力、杨海光和曾文水（2006）在实体功能维度分析的基础上，提出了基于战略、生命周期、功能的虚拟企业组织网络立体集成框架模型。柯飞帆等（2006）从企业的技术能力、生产管理、响应时间等方面建立联盟企业之间进行异地资源的合理配置和优化组合的评价模型，并通过事例获取数据加以分析，用神经网络对分析结果进行评价，把数据挖掘技术应用到协作效果评价中来，实现了商务智能在虚拟企业中的分析和决策支持作用。江资斌（2007）将虚拟企业计划分为战略、战术和控制3层，通过智能体交互实现层次间协调，体现了虚拟企业的一体化管理和协同经营，并介绍了各阶段的算法实现。谢荣见、张佩云和汪张林等（2007）分析了虚拟企业信息集成的模型及实现流程，探讨了通过Web服务技术解决虚拟企业动态性和临时性的问题。王志英、刁雅静和葛世伦（2008）利用Web Service技术来解决船舶制造虚拟企业间的开放、松耦合、动态的信息集成平台方案，实现了各船舶制

造企业之间自主式、自动敏捷制造化的应用系统集成。刘宝剑和吴春旭(2008)从虚拟企业全局最优的角度出发,在对合作伙伴组合优化决策模型进行研究的基础上,提出了一种基于蚁群算法(Ant Colony Optimization,简称ACO)的虚拟企业合作伙伴选择方法并验证了其有效性,实现了合作伙伴组合在整条价值链上的最优。

总之,动态联盟已成为企业组织形态发展的方向,并被预言为21世纪的管理主流,是21世纪企业进行生产经营和市场竞争的主要模式。从上述有关动态联盟的国内外文献可以看到,自1991年虚拟企业概念提出以来,对虚拟企业的研究已成为国内外管理学界的热点问题。

1.3 信息技术与动态联盟的持续竞争优势

同其他组织一样,可持续发展是动态联盟发展的最高宗旨。然而,随着经济全球化、信息多变性以及需求复杂性等竞争环境的变化,动态联盟的发展面临着严峻的挑战。动态联盟依靠何种能力和采取什么样的途径促进可持续发展已成为动态联盟组织亟待解决的问题。

20世纪90年代以来,为适应信息技术迅速发展和周边环境不断变化以及促进企业持续竞争的需要,追求以迅速进行资源整合获得动态竞争优势的动态能力理论受到高度重视。动态能力理论综合地理解战略与能力的关系,认为在一个动荡的环境中,企业的创造、积累、利用能力才是持久竞争优势的源泉。

根据动态能力理论,面对激烈的市场竞争,动态联盟唯有调动一切积极因素对联盟内部和外部资源进行有效的优化配置,加强联盟管理,创造、积累和利用相关能力,才能培育和增强联盟的竞争优势,实现可持续发展。今天,为适应不断竞争的需要,信息技术(Information Technology,简称IT)作为增强动态联盟竞争力的主要杠杆和武器,已被越来越多的联盟组织